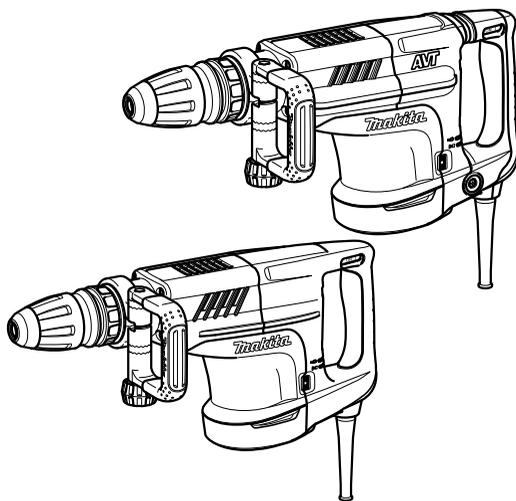
Martelo Rompedor

HM1213C
HM1203C

MANUAL DE INSTRUÇÕES

IMPORTANTE: Leia antes de usar.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	HM1213C	HM1203C
Impactos por minuto	950 - 1.900 min^{-1}	
Comprimento total	576 mm	
Peso	10,8 kg	9,7 kg
Classe de segurança	⧈/II	

- Devido ao nosso contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, as especificações estão sujeitas a alterações sem notificação prévia.
- As especificações podem variar de país para país.
- Peso de acordo com o procedimento 01/2003 da EPTA

Símbolos END201-4

A seguir encontram-se os símbolos usados para este equipamento. Entenda o significado de cada um antes de usar a ferramenta.

 .... Leia o manual de instruções.

 .... DUPLA ISOLAÇÃO

Aplicação ENE045-1

A ferramenta tem como objetivo talhar peças em concreto, tijolos, pedras e asfalto, assim como proporcionar propulsão e compactação com acessórios apropriados.

Fonte de alimentação ENF002-1

Esta ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma tensão indicada na placa de identificação, e só pode ser operada com energia de CA monofásica. Como tem dupla isolação, de acordo com os padrões europeus, pode também ser usada em tomadas sem fio terra.

Avisos de segurança gerais da ferramenta elétrica GEA005-2

⚠ **AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** A falha em seguir todos os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ ou ferimentos graves.

Salve todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos se refere à ferramenta operada por eletricidade (com fio) ou à ferramenta operada por bateria (sem fio).

Segurança da área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.
2. **Não utilize ferramentas elétricas em ambientes com perigo de explosão, tais como próximos a líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas produzem faíscas que podem incendiar a poeira ou gases.
3. **Mantenha crianças e espectadores afastados quando utilizar uma ferramenta elétrica.** Distrações podem causar a perda de controle.

Segurança elétrica

4. **Os plugues das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com as tomadas. Jamais modifique o plugue. Não use um plugue adaptador para ferramentas elétricas aterradas.** Plugues sem modificação e tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
5. **Evite o contato com superfícies aterradas, tais como canos, radiadores, fogões e refrigeradores.** O risco de choque elétrico aumenta se o seu corpo estiver ligado à terra.
6. **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou umidade.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
7. **Não use o fio inapropriadamente. Nunca o use para carregar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio longe de calor, óleo, arestas cortantes ou peças rotativas.** Fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
8. **Quando operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um fio de extensão próprio para esse tipo de ambiente.** O uso de fio elétrico próprio para o ambiente externo reduz o risco de choque elétrico.
9. **Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em local úmido, use um material protegido de interruptor com circuito de falha de aterramento (GFCI).** O uso de um GFCI reduz o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

10. **Tenha cuidado, fique atento ao que está fazendo e use bom senso ao operar a ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração ao operar a ferramenta elétrica poderá resultar em ferimentos graves.
11. **Use equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de proteção, como máscaras protetoras de pó, sapatos de segurança com sola antiderrapante, capacete ou proteção auricular, usados de acordo com as condições apropriadas reduzem o risco de ferimentos.
12. **Evite a ligação acidental. Certifique-se de que o interruptor se encontra na posição desligada**

antes de conectar a fonte de alimentação e/ou a bateria, e de pegar ou carregar a ferramenta. Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou fornecer eletricidade à ferramenta com o interruptor ligado pode provocar acidentes.

13. **Retire qualquer chave de ajuste ou de fenda antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave de fenda ou de ajuste deixada em uma parte rotativa da ferramenta poderá resultar em ferimentos graves.
14. **Não tente se estender além do ponto de conforto. Mantenha-se sempre em uma posição firme e equilibrada.** Isto possibilitará mais controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
15. **Use roupas apropriadas. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças rotativas.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças rotativas.
16. **Se forem fornecidos dispositivos para conexão do extrator e coletor de pó, certifique-se de que eles sejam conectados e usados devidamente.** O uso de coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados à poeira.

Uso e cuidados da ferramenta elétrica

17. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica apropriada para o trabalho.** A ferramenta elétrica correta executa o trabalho melhor e com mais segurança na velocidade para a qual foi projetada.
18. **Não use a ferramenta se o interruptor não liga e desliga.** Qualquer ferramenta elétrica que não puder ser controlada pelo interruptor é perigosa e precisará ser consertada.
19. **Desligue o plugue da tomada e/ou retire a bateria da ferramenta antes de realizar qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar as ferramentas elétricas.** Essas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.
20. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com este manual de instruções a utilizem.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
21. **Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique se há desbalanceamento ou atrito das peças rotativas, danos ou quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se houver qualquer problema, leve a ferramenta para ser consertada antes de usar.** Muitos acidentes são causados devido à manutenção inadequada das ferramentas elétricas.
22. **Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas.** Ferramentas com cortes bem afiados tendem a ter menos atrito e são mais fáceis de controlar.
23. **Use a ferramenta elétrica, acessórios e peças de ferramenta, etc. de acordo com essas instruções, levando em consideração condições de trabalho e o trabalho a ser executado.** O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas para as quais ela foi projetada pode resultar em situações perigosas.

Consertos

24. **Leve a sua ferramenta elétrica para ser consertada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição idênticas.** Isto garantirá a segurança da sua ferramenta elétrica.
25. **Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.**
26. **Mantenha as empunhaduras secas, limpas e sem óleo ou graxa.**

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURANÇA

GEB004-3

NÃO permita que a familiaridade ou a confiança no produto (adquiridas com o uso repetitivo) substitua a aderência estrita às normas de segurança do martelete. Usar esta ferramenta de maneira incorreta ou desconsiderando a segurança poderá causar ferimentos graves.

1. **Use protetores de ouvido.** A exposição prolongada a ruídos pode causar perda de audição.
2. **Use a(s) empunhadura(s) auxiliar(es) fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controle pode causar ferimentos.
3. **Segure a ferramenta pelas partes isoladas quando executar uma operação onde o acessório de corte possa tocar em fios ocultos ou no seu próprio fio.** O acessório de corte em contato com um fio “ligado” poderá carregar as partes metálicas da ferramenta e causar choque elétrico no operador.
4. **Use um capacete de segurança, óculos de proteção e/ou protetor facial. Os óculos comuns e de sol NÃO são óculos de segurança. É recomendável também o uso de máscara contra pó e luvas bem acolchoadas.**
5. **Verifique se a broca está encaixada firmemente antes da operação.**
6. **A ferramenta é projetada para produzir vibrações durante o funcionamento normal. Os parafusos podem se desapertar facilmente, causando avarias ou acidentes. Verifique cuidadosamente se os parafusos estão bem apertados antes da operação.**
7. **Em temperaturas baixas ou quando a ferramenta não tiver sido usada por um longo tempo, deixe a ferramenta esquentar por algum tempo operando-a sem carga. Isso facilitará a lubrificação. A operação do martelete se torna difícil sem aquecimento adequado.**
8. **Mantenha-se sempre numa posição firme e equilibrada.**
   Certifique-se de que não há ninguém embaixo quando trabalhar em locais altos.
9. **Segure a ferramenta com as duas mãos.**
10. **Mantenha as mãos afastadas das peças rotativas.**
11. **Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Ligue a ferramenta somente quando estiver segurando-a firmemente.**

12. **Não aponte a ferramenta para ninguém quando a estiver operando. A broca pode escapar e causar ferimentos graves.**
13. **Não encoste na broca ou nas partes próximas da mesma imediatamente após a operação; elas podem ficar extremamente quentes e provocar queimaduras.**
14. **Não opere a ferramenta sem carga desnecessariamente.**
15. **Alguns materiais contém produtos químicos que podem ser tóxicos. Tome cuidado para evitar a inalação de pó e contato com a pele. Siga as instruções de segurança do fabricante do material.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

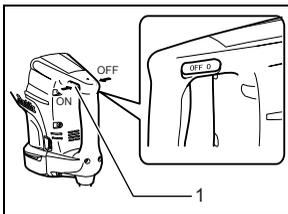
⚠ AVISO:

O USO INCORRETO ou a falha em seguir as normas de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos graves.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ ATENÇÃO:

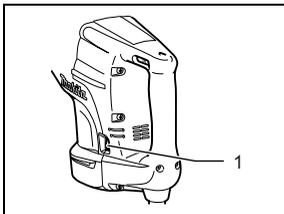
- Certifique-se de que a ferramenta esteja sempre desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer ajuste ou verificar o seu funcionamento.

Ação do interruptor

1. Alavanca do interruptor

⚠ ATENÇÃO:

- Antes de conectar a ferramenta, verifique sempre se ela está desligada.
- O interruptor pode ser travado na posição “ON” (ligada) para facilitar o conforto do operador durante o uso prolongado. Tenha cuidado quando travar a ferramenta na posição “ON” e segure a ferramenta com firmeza.

Para ligar a ferramenta, pressione a alavanca do interruptor “ON (I)” no lado esquerdo da ferramenta. Para parar a ferramenta, pressione a alavanca do interruptor “OFF (O)” no lado direito da ferramenta.

Mudança de velocidade

1. Seletor de regulação

Os impactos por minuto podem ser ajustados girando o seletor de ajuste. Isso pode ser feito mesmo enquanto a ferramenta estiver em execução. O seletor é marcado de 1 (velocidade mais baixa) a 5 (velocidade completa). Veja a tabela abaixo para o relacionamento entre as configurações de número no seletor de ajuste e os impactos por minuto.

Número no seletor de ajuste	Impactos por minuto
5	1.900
4	1.700
3	1.450
2	1.200
1	950

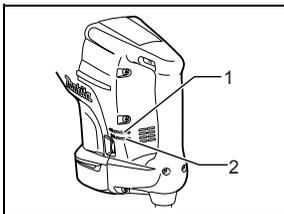
⚠ ATENÇÃO:

- O seletor de ajuste de velocidade pode ser girado somente até o 5 e de volta para o 1. Não o force além de 5 nem de 1, caso contrário a função de ajuste da velocidade poderá não funcionar.

Somente para o modelo HM1213C

NOTA:

- Impactos sem carga por minuto se tornam menores que aqueles com carga de forma a reduzir a vibração sem carga, mas não mostra problema. Uma vez que a operação se inicie com uma broca contra o concreto, os impactos por minuto aumentam e chegam aos números mostrados na tabela. Quando a temperatura estiver baixa e houver menos fluidez no lubrificante, a ferramenta pode não ter essa função mesmo com o motor girando.

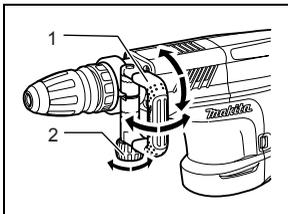
Lâmpada indicadora

1. Lâmpada indicadora de ligado (verde)
2. Lâmpada indicadora de serviço (vermelha)

A lâmpada indicadora verde de ligada acende-se quando a ferramenta é conectada à tomada. Se a lâmpada indicadora não acender, o cabo de alimentação ou o controlador pode estar com funcionamento defeituoso. A lâmpada acende, mas a ferramenta não funciona mesmo

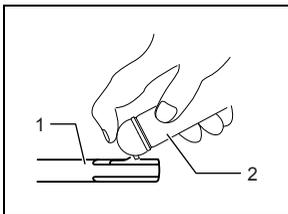
se estiver ligada; as escovas de carvão podem estar gastas ou o controlador, o motor ou o interruptor ON/OFF pode estar com funcionamento defeituoso.
A lâmpada indicadora vermelha de serviço pisca quando as escovas de carvão estão quase gastas para indicar que a ferramenta precisa de serviço. Após cerca de 8 horas de uso, o motor irá se desligar automaticamente.

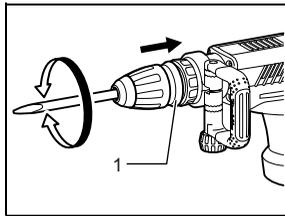
MONTAGEM

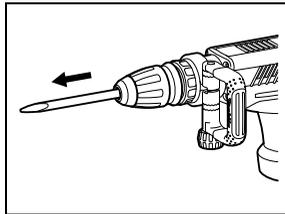
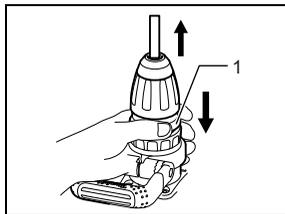
⚠ **ATENÇÃO:**
- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer trabalho de manutenção na ferramenta.

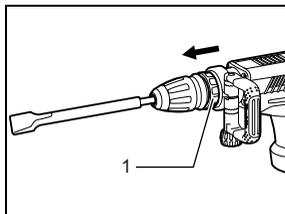
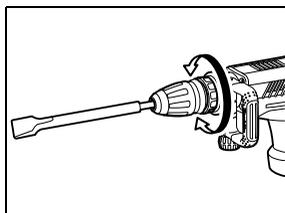
Empunhadura lateral (punho auxiliar)

1. Empunhadura lateral
2. Porca de aperto

A empunhadura lateral pode ser movida 360° na vertical e presa em qualquer posição desejada. Também é presa em oito posições diferentes para frente e para trás na horizontal. Apenas afrouxe a porca de aperto para mover a empunhadura lateral para uma posição desejada. Depois aperte a porca de aperto firmemente.
A empunhadura lateral pode também ser montada na ranhura traseira. Afrouxe a porca de aperto e amplie a base do punho lateral. Deslize o punho lateral de volta para a ranhura traseira e firme-o com a porca de aperto.

Instalação ou remoção da broca

1. Encaixe da broca
2. Lubrificante da broca

Limpe o encaixe da broca e aplique lubrificante antes de instalar a broca.
Coloque a broca na ferramenta. Gire a broca e empurre-a até que se encaixe.

1. Tampa de liberação

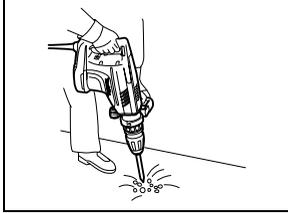
Se a broca não puder ser empurrada para dentro, remova a broca. Puxe duas vezes a tampa de liberação para baixo. Depois insira a broca novamente. Gire a broca e empurre-a até que se encaixe.

Após a instalação, tente puxar a broca para fora para verificar se a mesma está presa firmemente.
Para retirar a broca, puxe a tampa de liberação totalmente para baixo e retire a broca.

1. Tampa de liberação

Ângulo da broca

1. Anel de troca

A broca pode ser presa em 12 ângulos diferentes. Para trocar o ângulo da broca, deslize pasra frente e depois

gire o anel de troca para alterar o ângulo da broca. No ângulo desejado, deslize o anel de troca de volta para a posição original. A broca será fixada no local.

NOTA:
- O anel de mudança não pode girar quando a broca não estiver instalada na ferramenta.

OPERAÇÃO

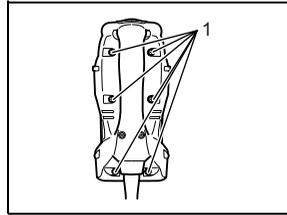
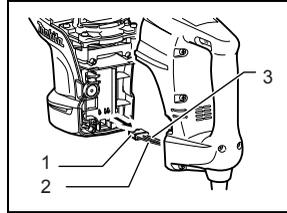
Lascamento/Escamação/Demolição

Use sempre a empunhadura lateral (cabo auxiliar) e segure a ferramenta firmemente pela empunhadura e pelo cabo durante a operação. Ligue a ferramenta e aplique uma leve pressão sobre a mesma de forma que não pule descontrolada. A pressão forte sobre a ferramenta não aumentará a eficiência.

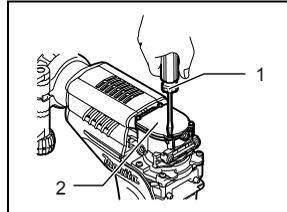
MANUTENÇÃO

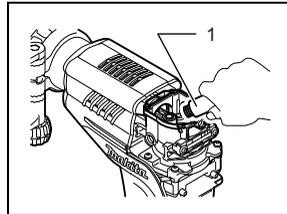
⚠ ATENÇÃO:
- Certifique-se de que a ferramenta esteja sempre desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção na mesma.
- Nunca utilize gasolina, benzina, solvente, álcool ou algo semelhante. Isso pode resultar em descoloração, deformação ou rachaduras.

Lubrificação

⚠ ATENÇÃO:
- Este serviço deve ser executado somente pelos centros de assistência técnica autorizada Makita.

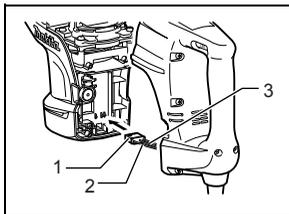
Esta ferramenta não requer lubrificação de hora em hora ou diária porque possui um sistema de lubrificação embutido. Porém, recomenda-se substituir periodicamente o lubrificante para uma vida útil maior da ferramenta.
Coloque a ferramenta em funcionamento por vários minutos para aquecê-la. Desligue e retire o plugue da ferramenta da tomada.
Afrouxe os seis parafusos e remova a empunhadura. Observe que os parafusos superiores são diferentes dos outros parafusos.

Desconecte o conector puxando-os.

1. Conector
2. Branco
3. Preto

Solte os quatro parafusos na tampa da proteção do cotovelo e remova-a.

1. Chave de fenda
2. Tampa da proteção do cotovelo

Limpe o lubrificante antigo por dentro e substitua-o com um lubrificante novo (60 g). Use somente lubrificante de martelete original da Makita (acessório opcional). Preencher com mais do que a quantidade especificada de lubrificante (aprox. 60 g) pode causar irregularidade na operação do martelete ou falha da ferramenta. Preencha apenas com a quantidade especificada de lubrificante.

1. Lubrificante

⚠ ATENÇÃO:
- Cuidado para não danificar o conector ou os fios de ligação, especialmente quando limpar o lubrificante antigo.

Para remontar a ferramenta, siga os procedimentos de desmontagem em ordem inversa.

⚠ ATENÇÃO:
- Não aperte excessivamente a proteção do cotovelo. Ela é feita de resina e está sujeita à ruptura.

1. Conector
2. Branco
3. Preto

Conecte o conector com firmeza e reinstale a empunhadura.

⚠ **ATENÇÃO:**

- Cuidado para não danificar o conector ou os fios de ligação, especialmente ao instalar a empunhadura.

Para garantir a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos, a inspeção e troca das escovas de carvão, a manutenção e outros ajustes devem ser sempre efetuados pelos centros de assistência técnica autorizada Makita, utilizando sempre peças de reposição originais Makita.

ACESSÓRIOS

⚠ **ATENÇÃO:**

- Os acessórios ou extensões especificados neste manual são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita. A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode apresentar o risco de ferimentos pessoais. Use o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

Se desejar informações detalhadas acerca desses acessórios, solicite ao centro de assistência técnica autorizada Makita local.

- Ponteiro (SDS-max)
- Talhadeira (SDS-max)
- Cinzel para escamação (SDS-max)
- Espada para argila (SDS-max)
- Lubrificação da broca
- Óculos de segurança
- Lubrificação do martelete
- Maleta plástica

CERTIFICADO DE GARANTIA

Sr. Consumidor:

Toda ferramenta elétrica MAKITA é inspecionada e testada ao sair da linha de produção, sendo garantida contra defeitos de material ou fabricação por 3 meses (por lei) + 9 meses do fabricante, a partir da data da compra. Se algum defeito ocorrer, leve a ferramenta completa ao seu revendedor ou a oficina autorizada.

Se a inspeção pela autorizada apontar problemas causados por defeito de material ou fabricação, todo o conserto será efetuado gratuitamente.

A GARANTIA SERÁ VÁLIDA SOB AS SEGUINTES CONDIÇÕES:

01- Apresentação da Nota Fiscal de compra ou deste Certificado de Garantia devidamente preenchido.

02- No atendimento de consertos em Garantia; o Sr. Consumidor deverá apresentar obrigatoriamente:

- Nota Fiscal de compra da ferramenta contendo em sua discriminação: tipo, modelo, voltagem e número de série de fabricação, localizados na placa de inscrição afixada na carcaça da mesma ou ainda, este Certificado devidamente preenchido, carimbado, datado e assinado pelo REVENDEDOR.

03- Por ser uma Garantia complementar à legal, fica convencionado que a mesma perderá totalmente sua validade se ocorrer uma das hipóteses a seguir:

A – Se o produto for examinado, alterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoas não autorizadas pela MAKITA DO BRASIL;

B – Se qualquer peça, parte ou componente agregado ao produto caracterizar-se como não original;

C – Se ocorrer a ligação em corrente elétrica adversa da mencionada na embalagem, na placa de inscrição e na etiqueta afixada no cabo elétrico da ferramenta;

D – Se o número de série que identifica a ferramenta e que também consta no verso deste, estiver adulterado, ilegível ou rasurado.

04- Estão excluídos desta Garantia, os eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural do produto ou pela negligência do Sr. Consumidor no descumprimento das Instruções contidas no Manual de Instruções; bem como, se o produto não for utilizado em SERVIÇO regular.

05- As ferramentas de corte, tais como: serras, fresas, abrasivos, deverão seguir as especificações exigidas pela máquina.

06- Esta Garantia não abrange eventuais despesas de frete ou transporte.

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

MODELO:	N° SÉRIE:	VOLTAGEM	☐ 127 V ☐ 220 V

CLIENTE: ______________________________

ENDEREÇO: ______________________________

FONE: ____________ MUNICÍPIO: ____________ ESTADO: ____________

REVENDEDOR:	
NOTA FISCAL:	DATA DA COMPRA: / /

1.	
2.	
3.	
4.	
PARA USO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA	CARIMBO E ASSINATURA